GEORGE CRUMB

MAKROKOSMOS VOL. I – PIEZAS 1 Y 11

UNA APROXIMACIÓN A ESTA OBRA MEDIANTE EL ANÁLISIS DE DOS DE SUS PIEZAS:
LA NÚMERO 1 (*PRIMEVAL SOUNDS*) Y LA NÚMERO 11 (*DREAM IMAGES*)

ADRIÁN FUENTES FLORES
26835222H

C.S.M. "BONIFACIO GIL"
SEGUNDO CURSO DE E.A.S.
INTERPRETACIÓN–PIANO

16 DE NOVIEMBRE DE 2017

BADAJOZ

ÍNDICE

1) RESUMEN

Con este trabajo de investigación y, sobre todo, análisis se pretende adquirir una primera visión sobre la obra *Makrokosmos vol. I* para piano amplificado del famoso compositor estadounidense George Crumb con motivo de la interpretación (enmarcada en la asignatura de Lectura e Interpretación de Música Contemporánea de segundo curso) por parte del autor de este mismo trabajo de dos de sus piezas, la número 1 ("Primeval Sounds") y la número 11 ("Dream Images").

Para ello, antes de la lectura y estudio técnico pianístico de estas piezas, se procederá al desarrollo de un contexto de la obra general, en la que se detallarán datos sobre el compositor y sobre la propia obra, seguido de un análisis de las técnicas y recursos empleados por George Crumb en la obra, así como de la escritura de este compositor. A continuación se procederá a un análisis de los aspectos más característicos de las dos obras, de sus temas y de la estructura formal en la que éstos se organizan. Para completar este análisis se incorporará en un apartado de anexos un análisis gráfico propio que resumirá visualmente lo descrito en las secciones dedicadas al análisis puramente temático y formal junto con una selección del prefacio de la obra (en inglés) en la que se detallan explicaciones sobre su interpretación, para proporcionar una visión más textual y fiel de lo que pretendía transmitir el compositor con su simbología.

Al final del documento se incluye una relación de fuentes que, más que aportar datos sobre la investigación (obviando los datos del compositor y de la obra en sí misma), han dirigido la elaboración de este trabajo, pues la gran mayoría del contenido es de elaboración propia, al tratarse de un análisis de dos piezas.

2) CONTEXTO

EL COMPOSITOR

George Crumb (Charleston, 1929 -) (Imagen 1) nació en el seno de una familia de músicos, y comenzó a tener un interés por la música temprano, que se enfocó hacia la interpretación y composición para piano durante sus estudios en el Mason College of Music. Posteriormente siguió estudiando composición con Eugene Weil en Illinois, con Boris Blacher en Berlín y con Ross Lee Finney en Michigan, donde obtuvo su doctorado a los treinta años de edad. A los cincuenta y seis años fue contratado como profesor de composición en la Universidad de Pensilvania, trabajo que mantuvo hasta 1997, cuando se retiró de la docencia tras treinta años de labor docente.

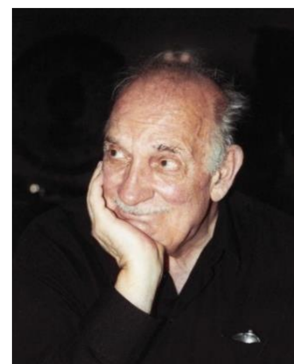


Imagen 1: George Crumb [1]

Actualmente sigue componiendo en su residencia de Pensilvania, y ha sido galardonado con numerosos premios, entre los que cabría destacar el Premio Pulitzer en 1968 y el Grammy a la Mejor Composición Contemporánea en 2001.

George Crumb es uno de los compositores contemporáneos más interpretados, con una gran cantidad de festivales dedicados a su música, y está siendo grabada su obra completa por la casa discográfica Bridge Records.

LA OBRA

La obra a tratar (que engloba las dos piezas que se analizarán), *Makrokosmos vol. I*, es el primer volumen de un conjunto de cuatro volúmenes que conforman el Makrokosmos completo:

- **Vol. I:** Doce piezas para piano amplificado, relacionadas con los signos del Zodíaco.
- **Vol. II:** Otras doce piezas para piano amplificado, relacionadas como en el Vol. I.
- **Vol. III:** Cinco piezas para dos pianos amplificados y percusión.
- **Vol. IV:** Cuatro piezas para piano amplificado a cuatro manos.

A pesar de estar incluidas en *Makrokosmos*, es relevante la diferencia entre los dos primeros volúmenes y los dos siguientes puesto que, aunque la fecha de composición es cercana (1972, 1973, 1974 y 1979 respectivamente), tanto la instrumentación (en el caso del tercer volumen) utilizada como la naturaleza de las piezas difieren en bastante medida entre ambos dos primeros y segundos volúmenes.

Cabe destacar que, relacionadas con el *Makrokosmos* podríamos encontrar las *Five Pieces for Piano*, pues en ellas pueden encontrarse las técnicas pianísticas usadas en *Makrokosmos*, pero de una mayor sencillez. De hecho, según el propio compositor, en el apartado *Notes* de *Makrokosmos vol. I* explica que, tras estrenarse sus *Five Pieces for Piano* en 1962, "estaba profundamente entusiasmado por la expansión de las posibilidades idiomáticas del piano – parecía como si todo un mundo se abriera para los compositores"[2].

---

[1] Autoría: Becky Starobin. Fuente: *www.georgecrumb.net/about/*

[2] CRUMB, George (1974). *Makrokosmos vol. I*. Edición Peters, Nueva York. *Notes:* "I was very much excited about expanding the possibilities of piano idiom – it seemed as if a whole new world were opening up to composers."

3) ANÁLISIS

3.1) ESCRITURA, TÉCNICAS PIANÍSTICAS Y RECURSOS NO PIANÍSTICOS

3.1.1) ESCRITURA

La escritura de Crumb, lejos de ser una escritura absolutamente misteriosa, enigmática o indescifrable como podría considerarse a la de algún compositor coetáneo o anterior a él (que buscara mediante la complejidad de notación algún objetivo en particular), Crumb considera que la escritura que él mismo use nunca deberá ser una dificultad interpuesta, sino una forma de transmitir el mensaje musical del compositor al intérprete lo más fiel y fácilmente posible.

Por esto, en todo momento podremos encontrar la mayoría de los símbolos comunes en la notación tradicional europea, tales como la figuración habitual, claves, alteraciones, articulaciones o dinámicas empleadas en la notación musical de etapas tan anteriores como el Romanticismo.

Sin embargo, dada la búsqueda de experimentación sonora y la liberación de las normas a las que podría haber estado sujeto el lenguaje musical cien años antes, cabe destacarse la ausencia de compás o la presencia de algunos símbolos no usados anteriormente en la escritura pianística, o incluso la variación en notaciones habituales (los pedales, por ejemplo). Esta notación sería necesaria para indicar las nuevas técnicas pianísticas a realizar dentro del piano, técnicas que se a detallarán en la sección a continuación.

Un aspecto característico de la notación en esta obra será la gran especificidad en los comentarios y la gran cantidad de éstos en la partitura, pues a pesar de indicar en el prefacio de la obra un índice de interpretación de los símbolos usados y de clarificación de los comentarios incluidos, en cada una de las partituras podemos encontrar leyendas y mensajes explicando brevemente en qué consisten las técnicas simbolizadas en la partitura mediante la notación (Imagen 2).

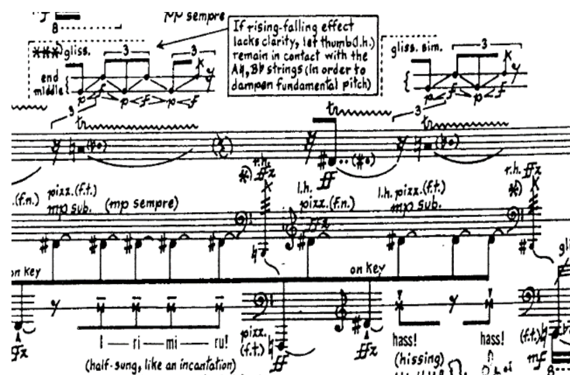


Imagen 2: Fragmento de "El Gondolero Fantasma" [2]

Otro rasgo distintivo de la escritura de Crumb es la presencia de "pausas medidas", es decir, unas pausas a las que el compositor añade un valor en segundos que es lo que deben durar "aproximadamente"[4], dejando al intérprete (condicionado por el momento y el lugar de la interpretación y por la propia subjetividad personal) la posibilidad de modificar este tiempo (se sobreentiende que dentro de unos límites coherentes). También podría notarse que los números de las pausas son siempre números primos (3, 5, 7, 11, 13, etc.). Este tipo de "medida" se utilizará también a la hora de indicar la duración aproximada de determinados pasajes.

[3] G. Crumb, *op. cit.* Pág. 11. Título original: *The Phantom Gondolier.*

[4] G. Crumb, *op. cit.* Pág. 5.

3.1.2) TÉCNICAS PIANÍSTICAS

En esta sección se describirán las técnicas usadas en *Makrokosmos vol. I* que van más allá de la producción de sonido pulsando las teclas de forma tradicional. Se considera que estas técnicas cambian el timbre natural del piano aunque algunas no cambian este timbre ya que se ejecutan en el teclado. Parte de todo esto está descrito en *Notes* (ver Anexo I).

TÉCNICAS EN EL TECLADO

– **Clústeres tonales:** Se trata de la pulsación simultánea de más de dos notas consecutivas en el teclado, ya sean blancas, negras o una mezcla de ambas. Para esto se pueden utilizar tanto los dedos (no de la forma tradicional, pues se busca un efecto mucho más percusivo que el de un mero acorde disonante), la mano, el puño, el brazo o cualquier artilugio distinto a una parte corporal, dependiendo del clúster, de su extensión y de las indicaciones de la partitura.

La notación de Crumb varía ligeramente de la notación habitual por su singular forma de administrar las alteraciones (Imagen 3).

Imagen 3: Notación de un clúster de teclas negras e interpretación

– **Teclas bajadas silenciosamente:** Como su propio nombre indica, esta técnica consiste en bajar determinadas teclas de forma que no se produzca sonido alguno para levantar los apagadores y mantener las cuerdas libres (ya sea mediante el pedal tonal o manteniendo la mano en estas teclas bajadas durante el tiempo requerido), lo que produce un efecto de vibración por simpatía en las mismas cuando suena cualquier otra tecla del piano (siempre que tengan una correspondencia de armónicos) (Imagen 4).

Otra alternativa es pulsar determinadas teclas produciendo sonido y usando el pedal de resonancia y, manteniéndolo mientras, bajar silenciosamente otras tantas y levantar el pedal, de forma que se mantenga la vibración por simpatía únicamente de las cuerdas con los apagadores levantados. Esta opción no variaría el timbre del piano, pues sólo limita la resonancia a ciertas cuerdas.

Imagen 4: Fragmento de "Música de las Sombras" [5]

TÉCNICAS EN EL ARPA

– **Pizzicato:** Consiste en la pulsación de las cuerdas directamente, ya sea con los dedos o con algún otro elemento (púas, por ejemplo), elementos que varían el timbre de este efecto.

En las piezas de *Makrokosmos vol. I* se pueden encontrar indicaciones de cómo realizar el pizzicato de dedos: con la uña (*f.n.* = "fingernail") o con la yema (*f.t.* = "fingertip"). Además, Crumb especifica en el apartado *Notes* que estos pizzicatos deberán ejecutarse lo más próximo a las clavijas posible y cercano al centro de la cuerda, respectivamente.

– **Trémolos:** Esta técnica se basa en el raspado de una cuerda o grupo de cuerdas del mismo nombre con algún objeto metálico para producir un sonido chirriante. Esto queda reflejado en la pieza nº 5, "El Gondolero Fantasma", que requiere el uso de dedales.

[5] G. Crumb, *op. cit.* Pág. 13. Título original: *Music of Shadows.*

– **Glissando en las cuerdas:** Consiste en hacer vibrar una determinada sección continua de cuerdas pasando un dedo o cualquier objeto pertinenente de forma transversal a la dirección de estas cuerdas, produciendo un “glissando” (pues a pesar de no ser un glissando perfecto como podría hacerlo un instrumento de cuerda frotada, por ejemplo, el efecto es altamente similar).

En *Makrokosmos vol. I* Crumb, como en el resto de técnicas, especifica con qué ha de ejecutarse esta técnica, si con la uña del pulgar (“thumbnail”) o con la yema de los dedos (“fingertip”) (Imagen 5). Este cambio produce una gran variación en el efecto producido, pues varía en intensidad y timbre y suele ir acompañado de una mayor velocidad para el caso de los glissandos con la uña.

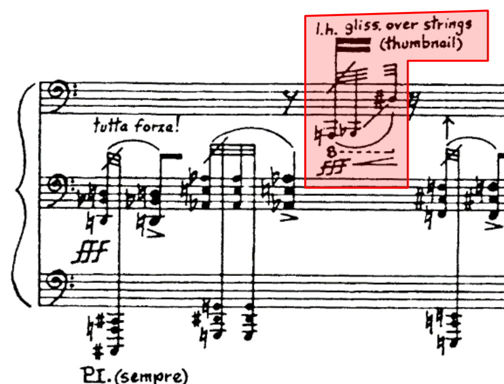


Imagen 5: Fragmento de “Sonidos Primitivos” [6]

TÉCNICAS MIXTAS

– **Armónicos:** Esta técnica consiste en producir en una cuerda el sonido de un parcial, habitualmente el segundo armónico (+1 octava) en las cuerdas más agudas y el quinto armónico (3ª mayor +2 octavas) en las cuerdas más graves para las piezas de *Makrokosmos vol. I*. Este efecto se produce posicionando de forma suave la yema de un dedo en las cuerdas indicadas en la posición adecuada (a la mitad de la cuerda para el segundo armónico y en un quinto de la cuerda para el quinto armónico, que suele situarse cerca de los apagadores de la sección grave) (Imagen 6).

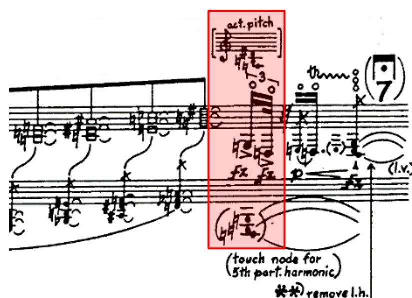


Imagen 6: Fragmento de “Crucifijo” [7]

Para facilitar la ejecución de esta técnica puede marcarse en la cuerda la posición correcta en las cuerdas que sean necesarias.

– **Cuerdas silenciadas:** Consistente en pulsar las teclas del piano mientras de forma simultánea se mantienen presionadas suavemente las cuerdas accionadas con la yema de los dedos, puede provocar dos efectos distintos en función del lugar donde se presionen:

- **Hacia el centro de la cuerda:** Se produce un sonido sordo, que se apaga de forma casi instantáneamente.
- **Cercano al principio de la cuerda:** Se produce un sonido muy nasal, pero se mantiene resonando por un tiempo limitado. Es el usado por George Crumb en *Makrokosmos vol. I*, donde utiliza el símbolo “+” sobre las notas (Imagen 2.6) para indicar que se deben presionar “a una pulgada aproximadamente del final de la cuerda”[8].

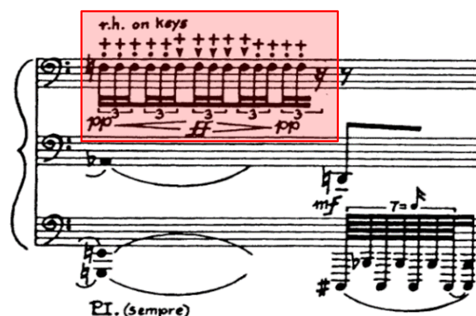


Imagen 2.1.6: Fragmento de “Sonidos primitivos” [6]

[6] G. Crumb, *op. cit.* Pág. 6-7. Título original: *Primeval Sounds.*
[7] G. Crumb, *op. cit.* Pág. 10. Título original: *Crucifixus.*
[8] G. Crumb, *op. cit.* Pág. 3. *Notes:* “+ = mute string (about one inch from end) with the fingertip”.

3.1.3) RECURSOS NO PIANÍSTICOS

RECURSOS NO PROPIOS DEL PIANO

Se pueden asimilar a la preparación del piano empleada por John Cage en algunas de sus obras "para piano preparado", mas el piano de George Crumb en *Makrokosmos vol. I* no puede considerarse preparado, pues solamente se utilizan algunos elementos como una cadena metálica ligera en la primera pieza ("Sonidos Primitivos"), dos dedales metálicos para la quinta pieza ("El Gondolero Fantasma") o incluso un tercero opcional y un plectro metálico para la novena pieza ("El Abismo del Tiempo"[9]).

RECURSOS EXTERNOS AL PIANO

– **Susurrar, hablar, cantar, gritar:** En la pieza nº 4, "Crucifijo", podemos encontrar una indicación que implica gritar "Christe!" como un efecto sorpresivo y dramático, pues proviene de una sección en ***pp***.

Así mismo, en la pieza nº 5, "El Gondolero Fantasma", se requiere pronunciar palabras como "Irimiru!" o "Karabrao!" y onomatopeyas como "Hass!" o "Ah", evocando una especie de conjuro o invocación.

Por último, en la pieza nº 9, "El Abismo del Tiempo", se escribe la oración en latín "Tempus animus veritas mors", que debe ser susurrada.

– **Silbar:** En la pieza nº 6, "Hechizo nocturno I"[10], se escribe en un pentagrama aparte una línea de sonidos que implican silbidos medidos y afinados (dirigidos hacia el piano) (Imagen 2.1.7).

– **Golpear:** En la pieza nº 6 también aparecen tres líneas de percusión que incluyen motivos rítmicos, lo que representa un golpeo de las partes del piano indicadas en la leyenda (Imagen 2.1.7).

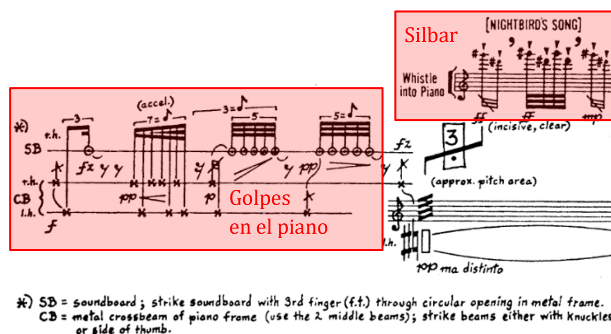


Imagen 2.1.7: Fragmento de "Hechizo Nocturno I" [11]

[9] G. Crumb, *op. cit.* Pág. 15. Título original: *The Abyss of Time.*
[10] G. Crumb, *op. cit.* Pág. 12. Título original: *Night-Spell I.*
[11] G. Crumb, *op. cit.* Pág. 12.

3.2) *PRIMEVAL SOUNDS*

3.2.1) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Esta pieza, la número 1 del primer volumen del *Makrokosmos vol. I*, lleva como subtítulo "(Genesis I)" y aparece vinculada al signo del Zodíaco Cancer (Cangrejo). El simbolismo de esta pieza se origina (además de por ser la primera de las doce piezas del Macrocosmos de Crumb) en la relación entre su título y su subtítulo, pues queda obviamente realzada la relación entre "Sonidos Primitivos" y el primer capítulo de libro del Génesis, en el que se relata la creación del mundo y de todas las criaturas según la Biblia.

De todo esto se desprende la indicación "tenebrosamente misterioso"[12], puesto que relata musicalmente los primeros sonidos existentes, seguramente haciendo referencia a los primeros diez versículos (en los que se narran la creación de la luz, tierra y el mar), que no pueden ser sino turbulentos, violentos, misteriosos y agresivos.

3.2.2) TÉCNICAS EMPLEADAS

En esta pieza aparecen prácticamente todas las técnicas pianísticas contemporáneas que utiliza Crumb en *Makrokosmos vol. I*, a excepción de los trémolos sobre las cuerdas. Sin embargo, se destaca la ausencia prácticamente total de elementos no pianísticos salvo por la presencia de una cadena metálica ligera situada sobre la sección grave de los bordones del piano, que vibra y produce un original efecto durante casi la totalidad de la pieza.

Las técnicas contemporáneas que utiliza Crumb, son (en orden de aparición):

- **Glissando en las cuerdas (GL):** Se producen siempre en la sección prácticamente completa de bordones del arpa del piano, coexistiendo en esta pieza ambos tipos de glissandos: *fingertip* (más suaves y lentos, generalmente en dinámicas inferiores al ***f***) y *thumbnail* (mucho más bruscos y rápidos, y en dinámicas superiores al ***ff***).

  Este efecto no aparecerá como motivo temático en sí mismo, sino como un efecto situado en descansos rítmicos de los motivos principales, bien para diferenciar las secciones y frases más fácilmente, bien para mantener la tensión musical de los motivos durante momentos de "inactividad" del pianista o incluso como un propio realce de esta tensión.

- **Cadena metálica ligera (CD):** Es un recurso no propio del piano que se introduce en la primera sección de la pieza y se mantiene hasta prácticamente el final de la misma. Situada sobre la primera octava y media de bordones del piano, produce el efecto de una gran vibración de timbre metálico durante toda la obra (sobre todo en los momentos de mayor intensidad dinámica o de pulsación de notas muy graves) pues, además de los momentos en los que las cuerdas en contacto con la cadena sean golpeadas directamente, dado el que el pedal de resonancia se mantiene permanentemente bajado (por indicación expresa del compositor), la resonancia general del piano se verá transmitida en todo momento a estas cuerdas y, por tanto, a la cadena (siendo un efecto prácticamente permanente).
- **Cuerda silenciada (CS):** Esta técnica pianística se produce aislada de cualquier otro elemento musical, pues aparece dentro del motivo secundario (MS), el cual está conformado en su totalidad por notas con este efecto. Este efecto altera en gran medida el timbre del piano y contrasta enormemente con el contexto sonoro en el que se encuentra (pues son notas en un registro bastante más agudo que todo el tema principal y el resto de motivos temáticos). En este caso, la técnica de la cuerda silenciada no corresponde a la producción de un sonido sordo, sino nasal (situando el dedo a una pulgada del extremo de la cuerda).

[12] G. Crumb, *op. cit.* Pág. 6. Texto original: *Darkly misterious.*

- Clúster cromático (CL): Aparece como un elemento musical en la sección D aparte de los motivos temáticos para aportar un efecto de gran intensidad y relleno sonoro, pues implica la pulsación de las quince teclas más graves del piano, en dinámica ***fffz*** (aunque la segunda vez aparece en ***p***), añadiendo a esto que la cadena metálica acrecienta este impacto sonoro.

- Armónicos (AR): Tratándose de una "variación" de la técnica de la cuerda silenciada para el motivo temático secundario (MS) en la sección D (denotado como MS''), consiste en este caso en la producción del segundo armónico (+1 octava), sonido que queda a distancia de semitono de los otros dos producidos en la acciacatura que se ejecuta justo antes.

3.2.3) ANÁLISIS TEMÁTICO-FORMAL

ANÁLISIS TEMÁTICO

Dado el carácter continuo y direccional de esta pieza, encontramos distintos motivos independientes en la sección A (que no se repetirán ni mencionarán a partir de su finalización), en las secciones B y D (secciones temáticas principales) y en las secciones C y E (con un posible carácter de transición entre secciones principales); la sección F se considerará una coda de la pieza. Además, es destacable que prácticamente todos los motivos y elementos musicales se desarrollan en la mitad grave del teclado (un registro muy grave, que concuerda con las tinieblas que pretende representar la pieza).

Con todo esto, encontramos los motivos temáticos siguientes:

- Motivo de introducción (MI): Apareciendo exclusivamente en las dos primeras frases y separadas sus dos apariciones (cuya diferenciación es el transporte de la segunda aparición a una 4ª aumentada de la primera) por un glissando sobre las cuerdas, representan una contemplación del sonido estable e inestable simultáneamente (por estar conformado por acordes perfectos y su ritmo inalterado por una lado y por su armonía disonante y tensa a distancia de tritono entre la acciacatura y el acorde real por otro lado), además de un carácter oscuro y ambiguo por el registro empleado (muy grave). Es recalcable que este motivo aparece en las piezas 4 (Crucifijo) y 9 (El Abismo del Tiempo).

- Motivo principal (MP): Es el motivo sobre el que se articula toda la pieza (exceptuando la sección A), y constituye un elemento rítmico característico y una línea melódica (formada por la nota superior de cada acorde) que se desarrolla en las cuatro notas del acorde de séptima disminuida Si-Re-Fa-La♭, al menos durante la primera aparición (MP1), pues en las siguientes (MP2 y MP3) son variaciones de la primera. Así mismo, es destacable que todos los acordes están formados por la misma disposición interválica (salvo en los casos en los que la nota superior es Mi o Mi♭). Este motivo podría identificarse con la evolución de la creación, pues conforme va avanzando la pieza se hace más contundente (en cuanto a dinámica se refiere) y más definido en el ritmo (motivos MP' y MP'').

- Motivo secundario (MS): Constituido por un conjunto de catorce notas aisladas de igual medida y altura en un registro bastante superior al motivo principal, transmite una sensación de atemporalidad identificable con la nada y los restos de la misma que van quedando mientras se crea el mundo, anterior a lo creado. Este motivo evoluciona a uno más agudo y leve (MS'') (que además varía la técnica pianística empleada), que representaría una progresiva desaparición de la nada.

- Motivos de transición (MT): Considerados motivos temáticos por repetirse en una ocasión en la pieza y por su importancia estructural como elementos de tránsito entre las secciones principales, son dos elementos distintos:

· **Escalas hexátonas (MT1):** Simultáneas en las dos manos, se sitúan a distancia de 7ª mayor.
· **Trémolos (MT2):** En un registro muy grave, aumentan la intensidad considerablemente.

ANÁLISIS FORMAL

La pieza se organiza formalmente según la siguiente secuencia general:

A		B		C	D	E	F
A1	A2	B1	B2				
MI	MI	MP – MS	MP'	MT	MP'' – MS''	MT	CODA - MS

- Sección A: Podría considerarse una sección de tipo introductorio hablando en términos formales, pues es claramente independiente temáticamente del resto de secciones, y prepara el contexto sonoro de la pieza, pues se encuentra en una dinámica muy suave.

· **Frase A1:** Consiste en una progresión ascendente de acordes que finaliza en un glissando sobre las cuerdas de tipo *fingertip*.

· **Frase A2:** Se trata de la misma frase anterior pero transportada una 4ª aumentada por encima, mas el glissando final es *thumbnail* en ***ffz*** y justo antes se coloca la cadena.

- Sección B: Es la primera de las secciones principales, pues hace aparecer el motivo principal y secundario tanto en su versión primaria (en la frase B1) como en su primera versión desarrollada (en la frase B2).

· **Frase B1:** Esta frase presenta el motivo principal (MP) inalterado, entre cuyas versiones (MP1, MP2 y MP3) aparecen los distintos motivos secundarios (MS1, MS2 y MS3 respectivamente). Es destacable que en las "pausas" rítmicas interiores de los motivos principales se introducen glissandos de tipo *fingertip* (en dinámica progresivamente creciente).

· **Frase B2:** Similar a la anterior (exceptuando por las apariciones del motivo secundario), los motivos principales aparecen desarrollados en forma de MP' y completamente concatenados. Para conectar esta frase con la siguiente sección, Crumb utiliza un fragmento del motivo principal y lo repite en dinámica creciente durante tres veces.

- Sección C: Se podría considerar a esta sección como la primera sección de transición entre secciones principales, puesto que sirve de enlace entre las mismas con elementos que podríamos llamar motívicos (puesto que se repiten de forma casi idéntica en la sección E), las escalas hexátonas (MT1) y el trémolo (MT2).

- Sección D: Aquí encontramos la segunda sección principal, en la que el motivo principal aparece variado por segunda vez (MP''), en cuyas "pausas" rítmicas interiores (siguiendo casi idénticamente la estructura de la frase B1) se introducen clústers cromáticos y entre cuyas versiones se introducen los motivos secundarios MS1'' y MS2'' (transformando la técnica de la cuerda silenciada en la técnica de generación de armónicos), pues el motivo MP3'' finaliza de forma conectada con una especie de enlace a la sección E (tomando una técnica similar en concepto a la empleada en la frase B2), de forma que el motivo MS3'' acaba apareciendo en la sección F, lo que cohesiona aún más la pieza.

- Sección E: Se trata de la segunda sección de transición, que resulta ser prácticamente igual a su homóloga la sección C (salvo por el transporte de las escalas y por las notas del trémolo).

- Sección F: Esta sección es lo que podría considerarse la coda y a la vez el punto culminante de la obra, pues reúne en un breve instante de enorme intensidad musical y dinámica elementos como el glissando sobre las cuerdas o el clúster. Para finalizar y para rebajar la intensidad retoma el motivo ms3'' (que faltaba por presentar) y un último glissando en ***pp***.

RESUMEN GRÁFICO

Ver Anexo II.

3.3) *Dream Images*

3.3.1) Características generales

Esta pieza (cuyo título podría traducirse como "Imágenes de Ensueño"), la número 11 del primer volumen del *Makrokosmos vol. I*, lleva como subtítulo "(Love-Death Music)" y aparece vinculada al signo del Zodíaco Gemini (Gemelos). Todo esto le aporta un gran simbolismo, pues representa la dualidad del parecido y la distinción (Gemini) entre el amor y la muerte.

Esto queda claramente plasmado en el contraste (y en parte similitud) entre los motivos temáticos de Crumb y los motivos del Fantasie-Impromptu de Chopin, pues ambos temas consisten en una melodía con un fundamento armónico y comparten una polirritmia de dos contra tres. Sin embargo, contrastan en la tonalidad-atonalidad, el diseño de esta base armónica y, sobre todo, el carácter de la melodía (frío y cálido respectivamente).

3.3.2) Técnicas empleadas

Esta pieza no emplea prácticamente efectos sonoros además de la producción de sonido desde el teclado de una forma absolutamente tradicional. Sin embargo, si existe durante la frase C3 un glissando de tipo *fingertip* (con la yema de los dedos) sobre parte de la sección más grave de las cuerdas del arpa. En el análisis gráfico se abrevia con GL.

3.2.3) Análisis temático-formal

Análisis temático

En esta pieza encontramos tres motivos claramente diferenciados que le darán unidad al estar presentes de una u otra forma de forma permanente. Sin embargo, existe un cuarto material temático distinto a los anteriores y que da coherencia a la obra respecto a su título:

- **Motivos contrastantes (MC):** Un aspecto característico de esta pieza es el uso claramente perceptible de un material musical externo y absolutamente contrastante con el contexto temático de la pieza: tres pasajes de la sección central del Fantasie-Impromptu de F. Chopin. Estos pasajes se denotarán como MC1, MC2 y MC3.
- **Motivo principal (MP):** Destaca la presencia de un solo motivo principal presente en toda la pieza (incluso solapándose con los motivos del Fantasie-Impromptu). Se trata de una melodía corta y suspensiva, de un ámbito estrecho y de un ritmo de subdivisión binaria en su inicio que se transforma en uno de subdivisión ternaria. Estas características le confieren un carácter ambiguo y frío, asociándose con la muerte en esta pieza. Además el ritmo de este motivo puede evocar a la polirritmia existente en el Fantasie-Impromptu.
- **Motivo secundario (MS):** Se trata de un añadido muy breve al motivo principal, pues no lo altera en longitud, sino que lo varía ligeramente para evitar la monotonía. Se puede apreciar una ligera similitud con el salto de 11ª que se produce en MC2 (escrito por Chopin).
- **Motivo de base (B):** Es la base armónica de MP y MS, y es lo que acrecienta el carácter frío del MP. Se encuentra alternando entre los acordes de Si M (B1) y de Fa# M (B2) que denotan una relación de tensión-resolución que serían propias de una relación dominante-tónica de no ser por la atonalidad de la música de esta pieza. Sin embargo, es recalcable que a los dos primeros motivos de contraste (en Re♭ M y La♭ M respectivamente) les preceden los acordes de Si M y Fa# M respectivamente, que se corresponden en relación de interválica y, en el caso de tratarse de un contexto tonal, de función de tensión/relajación. Además, en el motivo MC3 deja la resolución a Re♭ M abierta para "resolver" en su correspondiente acorde de Si M (B1).

ANÁLISIS FORMAL

La pieza se organiza formalmente según la siguiente secuencia general:

A		B		C			D
A1	A2	B1	B2	C1	C2	C3	
B – MP – MS	B – MP – MS	B – MP – MS MC1	B – MP – MS MC2	B – MP	DESARROLLO TEMÁTICO	DESARROLLO TEMÁTICO	MC3 B – MP – MS

- Sección A: Podría entenderse como la introducción de la pieza, pues hace la presentación de los motivos temáticos principales en su secuencia estándar de aparición: B, MP y MS. Está dividida en dos frases: A1 y A2.

· **Frase A1:** Presenta los motivos anteriormente citados sin variación alguna, introduciendo el MS en la segunda repetición del MP.

· **Frase A2:** Es una repetición casi exacta de A2, a excepción de que el segundo MP se encuentra transportado un tono descendente junto con su MS.

- Sección B: Continúa con la secuencia de B, MP y MS de la sección anterior, pero introduce dos motivos de contraste: MC1 para la primera frase (B1) y MC2 para la segunda (B2).

· **Frase B1:** Mantiene el motivo B1, como fundamento armónico para una transición progresiva entre un primer tratamiento de MP y MS y el primer motivo del Fantasie-Impromptu.

· **Frase B2:** Similar a B2, tras un inicio prácticamente idéntico (pues vuelve a repetir la secuencia B1-MP de B1), esta vez utiliza el motivo B2 para conectar una nueva transición entre los motivos principales (algo más tratados y variados) con el motivo MC2.

- Sección C: Se trata de una sección distinta a las anteriores, pues rompe la tendencia de B-MP que se llevaba hasta el momento, y que además podría considerarse de desarrollo temático. Además, aparecen nuevos elementos musicales (que no pueden ser tomados como motivos temáticos, pues no estructuran la obra, sino que aparecen exclusivamente una vez).

· **Frase C1:** Esta primera parte de la sección comienza con la secuencia B-MP para romperla con una progresión descendente de B en acordes distintos a los habituales (Si M y Fa# M).

· **Frase C2:** En esta frase se toma como referencia el MP y el MS, que se solapan y se presentan (los distintos ritmos de MP y el MS) de forma simultánea, creando una polirritmia identificable con la existente en el Fantasie-Impromptu de Chopin. Para finalizar la frase emplea un doble trino disonante (a distancia de 7ª mayor), una escala ascendente de tonos enteros a partir de estos trinos y un arpegio final ascendente.

· **Frase C3:** Manteniendo la sonoridad creada por la escala de tonos enteros, hace descender de altura el contexto sonoro progresivamente hasta llegar a un registro medio (en esta bajada aparece el glissando sobre las cuerdas) e iniciar una transición a la sección D que reduce progresivamente la velocidad rítmica (pasando por cinquillos y grupos de cuatro semicorcheas, tresillos de corcheas y finalmente grupos de dos corcheas).

- Sección D: Aquí encontramos la coda de la pieza, que comienza con el último motivo del Fantasie-Impromptu (MC3), que deja una sensación de suspense para acabar con un último B en ***fff*** *sub* seguido de un motivo MP con el MS (en la misma dinámica), motivos que serán repetidos a modo de eco justo a continuación en ***pppp*** para cerrar la pieza.

RESUMEN GRÁFICO

Ver Anexo III.

4) CONCLUSIÓN

Para finalizar este análisis de las dos piezas como una primera vista de la obra *Makrokosmos vol. I*, es recalcable que, aunque ambas piezas tratadas presenten una gran originalidad en las técnicas empleadas (sobre todo la primera), tanto en las pianísticas como en las externas al piano, existen una gran cantidad de técnicas utilizadas por Crumb en el resto de piezas de este primer volumen, en especial en lo referente a efectos no propios del piano y aquellos producidos por el pianista.

Sin embargo, todo lo analizado anteriormente demuestra una enorme innovación hacia la explotación máxima de un instrumento tan limitado musicalmente en su interpretación tradicional como es el piano. Además, a nivel temático y formal (dejando de lado el empleo de técnicas novedosas), es muy importante la retórica musical de Crumb, pues es de un simbolismo altamente considerable en prácticamente todos los elementos que aparecen en sus piezas.

En *Primeval Sounds*, el registro extremadamente grave de casi la totalidad de los motivos, los elementos agresivos como los glissandos en ***fff***, los clústers o la vibración de la cadena metálica, el contraste de dinámicas extremas entre las secciones primera y última (en su comienzo), la continuidad que transmiten sus temas conectados, etc. son todos recursos musicales que evocan a la creación, la nada, la agresividad y el tumulto de los primeros momentos del mundo.

En *Dream Images*, la dualidad presentada por el subtítulo de la pieza queda más que ampliamente reforzado por la dualidad de los temas, puesto que son altamente similares en aspectos como su construcción (una línea melódica superior con un fundamento armónico) y extremadamente contrastantes en su mensaje musical: el motivo principal de Crumb evoca a la frialdad, la muerte y la atemporalidad, mientras que los motivos extraídos del Fantasie-Impromptu de Chopin evocan la calidez que aporta un recuerdo dulce en el momento en el que la muerte se encuentra presente y luchando con esta dulzura.

De esta forma quedaría completada una primera y reducida aproximación a esta amplísima obra que es *Markrokosmos vol. I* de George Crumb.

5) ANEXOS

ANEXO I – *NOTES*

PERFORMANCE NOTES

1. Accidentals apply only to the notes they precede except in case(s) of immediate repetition of pitch or pattern of pitches. Larger accidentals (e.g., the opening clusters of *10. Spring-Fire*), of course, apply to all the tones indicated. Also note (in *12. Spiral Galaxy*):



=

2. All metronomic indications are approximate.
3. *Makrokosmos, Vol. I* requires several special techniques such as *pizzicato* playing, muted tones, production of harmonics, etc. In order that the execution of these effects be accurate, it is important that the strings be clearly marked by bits of tape with the pitches labeled thereon. The following table of pitches includes all those to be specially marked (N.B. The precise nodal point for harmonics can be indicated by affixing a tiny sliver of tape to the strings. The strings to be prepared in this manner are distinguished by the symbol [o]. The harmonics within bracket "A" are 5th partial; within bracket "B", 2nd partial.):



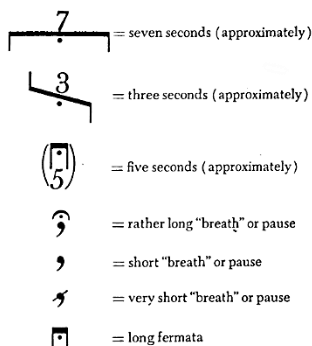
(An alternate mode preferred by some pianists: simply mark all strings which correspond to the black keys.)

4. Two modes of *pizzicato* playing are required:
   a) the string is plucked with the fingertip (towards the center of the string), indicated by "pizz. (f.t.)";
   b) the string is plucked with the fingernail (as close to the end of the string as possible, near the pins), indicated by "pizz. (f.n.)."

   N.B. Normal playing on the keyboard is indicated by the instruction "on keys."
5. Glissandos over the strings are to be played with either the fingertip (f.t.) or thumbnail (t.n.). Mart. (f.t.) = strike string sharply with fingertip. + = mute string (about one inch from end) with the fingertip. ✧ = dampen vibrating string (about one inch from end) with fingertip.
6. A very light metal chain (e.g., of aluminum) is needed for *1. Primeval Sounds.* The ends of the chain should be taped to the metal frame of the piano. When not being used, the chain should be hooked around one of the tuning pins. Two metal thimbles are needed for *5. The Phantom Gondolier.* The strings are either scraped or struck sharply with the tip of the thimble. N.B. In order to facilitate execution of the trills, a third thimble (mounted on the thumb) could be used (optionally). For the "metal plectrum" (in *9. The Abyss of Time*) a medium-size paper clip would be suitable.
7. The pedal instructions are precise and should be followed exactly. The following special symbols are used to indicate the pedals:

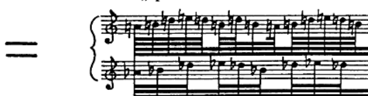
   PI = right (damper) pedal
   PII = middle (sostenuto) pedal
   PIII = left (una corda) pedal

   N.B. PI. sempre = keep damper pedal depressed throughout (let sounds vibrate through pauses).
8. All boxed notes are to be silently depressed.
9. The sung passages (in *5. The Phantom Gondolier*) should be taken an octave higher by female pianists. The whistled passages (in *6. Night-Spell*) are notated at actual pitch.
10. A conventional microphone (suspended over the bass strings) should be used for the amplification of the piano. The level of amplification should be set rather high so that the loudest passages are very powerful in effect. The level should not be adjusted during the performance.
11.



BEMERKUNGEN ZUR AUFFÜHRUNGSPRAXIS

1. Vorzeichen gelten nur für die Noten, vor denen sie stehen, ausser wenn der Ton oder das Tonbild sofort wiederholt wird. Grössere Vorzeichen, wie z. B. die „clusters" (Tontrauben) am Anfang von Nr. 10: „Frühlingsfeuer," gelten natürlich für alle angegebenen Noten. Man beachte auch in Nr. 12: „Spiral-Sternennebel":



2. Alle Metronomangaben sind als annähernd zu betrachten.
3. *Makrokosmos, Band I* erfordert besondere Techniken, wie die Verwendung von Pizzicato, gedämpften Tönen, Obertönen usw. Um diese Wirkung genau zu erreichen, müssen die Saiten gut sichtbar mit einem Bändchen versehen werden, auf dem die Tonhöhe vermerkt ist. Die folgende Liste zeigt, bei welchen Noten die Tonhöhe zu vermerken ist. (N.B. Der genaue Schwingungsknoten kann dadurch angegeben werden, dass ein winziges Bändchen an den Saiten befestigt wird. Die so präparierten Saiten zeigen das Symbol [o]. Die Obertöne in der Klammer „A" sind 5. Teilton, in der Klammer „B" 2. Teilton.

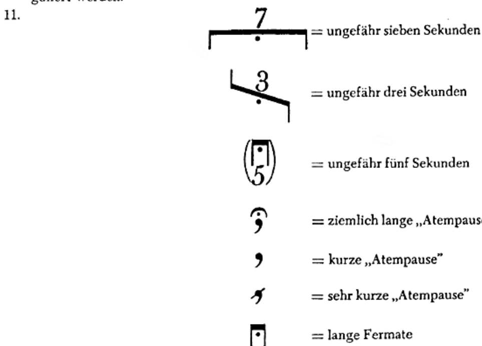
(Eine zweite Möglichkeit, die von einigen Pianisten vorgezogen wird, besteht darin, einfach alle Saiten zu bezeichnen, die den schwarzen Tasten entsprechen.)

4. Zwei Arten des Pizzicato werden verwendet:
   a) die Saite wird mit der Fingerspitze ungefähr in der Mitte der Saite gezupft, markiert als „pizz. (f.t.)".
   b) die Saite wird mit dem Fingernagel so nahe wie möglich am Ende der Saite bei den Wirbeln gezupft, markiert als „pizz. (f.n.)".

   N.B. Das normale Spielen auf der Tastatur ist durch die Bezeichnung „on keys" angezeigt.
5. Glissando über die Saiten wird entweder mit der Fingerspitze (f.t.) oder dem Daumennagel (t.n.) ausgeführt. Mart. (f.t.) bedeutet, dass die Saite kräftig mit der Fingerspitze zum Klingen gebracht wird. + = die Saite ungefähr 2½ cm von Ende mit der Fingerspitze dämpfen. ✧ = die vibrierende Saite ungefähr 2½ cm vom Ende mit der Fingerspitze abdämpfen.
6. Eine sehr leichte Metallkette, z. B. aus Aluminium, wird für Nr. 1: „Urklänge" benötigt. Die Enden der Kette werden mit einem Klebeband am Metallrahmen des Klaviers befestigt. Wenn sie nicht benützt wird, sollte sie um einen der Stimmwirbel gehängt werden. Zwei Metall-Fingerhüte werden für Nr. 5: „Der gespensterhafte Gondolier" gebraucht, und zwar werden die Saiten mit der Spitze des Fingerhutes entweder gestrichen oder scharf geschlagen. N.B. Um die Ausführung der Triller zu erleichtern, könnte ein dritter Fingerhut auf dem Daumen verwendet werden.
   Als „metal plectrum" in Nr. 9: „Der Abgrund der Zeit" eignet sich eine mittelgrosse Aktenklammer.
7. Die Anweisungen für das Pedal sollen genau so ausgeführt werden wie angegeben. Die folgenden Symbole werden benützt:

   PI = rechtes Pedal (Dämpfer)
   PII = mittleres Pedal (sostenuto)
   PIII = linkes Pedal (una corda)

   N.B. PI sempre bedeutet, dass das Dämpfer-Pedal liegen bleibt, so dass die Töne während der Pausen weiter vibrieren.
8. Alle eingeschachtelten Noten sollen tonlos angeschlagen werden.
9. Die gesungenen Stellen (in Nr. 5: „Der gespensterhafte Gondolier") sollen von Pianistinnen eine Oktave höher gesungen werden. Die gepfiffenen Stellen (in Nr. 6: „Nachtzauber") sind in der richtigen Höhe notiert.
10. Ein normales Mikrophon (über den Bass-Saiten hängend) soll zur Verstärkung des Klaviers verwendet werden. Der Grad der Verstärkung ist ziemlich hoch einzustellen, damit die lautesten Stellen sehr kraftvoll wirken. Die Tonstärke sollte während der Aufführung nicht reguliert werden.
11.



Deutsche Übersetzung von Kurt Michaelis

Fuente: CRUMB, George (1974). *Makrokosmos vol. I.* Ed. Peters, Nueva York. *Notes.* Pág. 4–5.

ANEXO II – *PRIMEVAL SOUNDS*

Partitura: CRUMB, George (1974). *Makrokosmos vol. I.* Ed. Peters, Nueva York. *Primeval Sounds.* Pág. 6–7.

ANEXO III – *DREAM IMAGES*

Partitura: CRUMB, George (1974). *Makrokosmos vol. I.* Ed. Peters, Nueva York. *Dream Images.* Pág. 17–18.

6) BIBLIOGRAFÍA

– Página web oficial del compositor: www.georgecrumb.net

– CRUMB, George (1974). *Makrokosmos vol. I*. Ed. Peters, Nueva York.

– ISHII, Reiko (2005). The Development of Extended Piano Techniques in Twentieth-Century American Music [El Desarrollo de Técnicas Pianísticas Ampliadas en la Música Americana del Siglo XX]. Florida.

– CANO SÁNCHEZ, Melisa (2014). *George Crumb Makrokosmos vol. I*. Oviedo.

– TAYLOR, Michel. *George Crumb*.